

対応・英抄なし

⑬日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭54—29272

①Int. Cl.²
E 03 C 1/282
B 65 F 1/00

識別記号

②日本分類
126 L 193
92(7) B 2庁内整理番号
6467—2D
6916—3E

④公開 昭和54年(1979)3月5日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 8 頁)

⑭流しのデイスポーザ

小浜市駅前町13番10号 株式会
社芝浦製作所小浜工場内

①特 願 昭52—95269

⑦出 願 人 株式会社芝浦製作所

②出 願 昭52(1977)8月8日

東京都港区赤坂1丁目1番12号

③発 明 者 堀内敏男

⑧代 理 人 弁理士 葛田璋子 外1名

明 細 書

1、発明の名称 流しのデイスポーザ

2、特許請求の範囲

1. 流しのごみ投棄口から落下せしめられる厨芥類を溜めて自然脱水し得るごみ受けと、このごみ受けを、上記ごみ投棄口の下部に当接保持できかつ任意に一旦降下させて傾けたのち下部を持ち上げるようにして横倒できる支持手段と、前記横倒後にごみ受けの底板を口部側へ摺動移行させてごみ受け内の厨芥類を押出し得る押出し手段と、ごみ受けから押出されて落下する厨芥類を合成樹脂製袋にて受けて密封包装し得る密封包装手段とを、運動すべく装備してなることを特徴とする流しのデイスポーザ。

3、発明の詳細な説明

本発明は、流しのごみ投棄口から投棄される厨芥類を、流しの下部において所定量ずつ合成

樹脂製袋にて密封包装し得るようになったデイスポーザである。

従来、ユニット式の流し台においては、流しの一部に排水兼用のごみ投棄口を設けるとともに、ごみ投棄口の下部にかご等のごみ受けを装備し、ごみ投棄口に装設した弾性遮口片の弾性に抗して厨芥類を押入投棄するようにしたものがあつたが、ごみ受けに溜つた厨芥類はごみ受けを取出して廃棄しなければならず、汚なく悪臭を放ち不衛生であるとともにその処理が面倒であつた。

また密集施設等においては、流しのごみ投棄口から投棄される厨芥類を処理するのに、主に厨芥類を粉砕して排水とともに下水に放流する方式のデイスポーザが使用されている。しかしこの場合、放流水が極めて汚濁され、放流水BOD規制等に抵触するおそれがあり、しかもこの厨芥類の放流によつて下水から腐敗臭その

他の悪臭が発生することにもなり、下水処理の必要が生じる。また、厨芥類を破碎して大きな残滓のみを回収する方式でも、大多数のものは微細化されて排水とともに放流されるので、下水を汚染することには変りがない。したがって厨芥類を粉碎して放流する方式は下水道対策上好ましいものではないとして回避の方向にある。

本発明は、上記に鑑みて、ごみ受けを流し下部から取出すことも厨芥類を粉碎して放流することもせず、流しの下部の比較的狭い空間をうまく利用して、流しのごみ投棄口から投棄される厨芥類をそのまま所定量ずつ合成樹脂製袋にて密封包装し、悪臭を放つたり手を汚したりすることなく、厨芥類を密封包装した状態で取出して処理し得るようにしたものである。

即ち、上記の目的を達成するために本発明のディスプレイは、流しのごみ投棄口から落下せしめられる厨芥類を溜めて自然脱水できるごみ

(1)の下方に設けたごみ受けであり、このごみ受け(4)は筒状の容体(4)とこの容体(4)に対し上下に摺動移行できるよう嵌入了した底板(4)とからなり、通常底板(4)は容体(4)の下端部に掛止その他の手段により止定されており、容体(4)には全周に亘って縦方向の排水用のスリット(4)が多数設けられている。排水用としては前記のスリット(4)のほか多数の小孔を形成したり容体(4)のものを網状体にて形成することも可能であるが、図示する実施例のような縦方向のスリット(4)の場合、底板(4)の外周にスリット(4)に係合する突起(図示せず)を設けておけば、スリット(4)に詰った厨芥類を底板(4)の摺動作用を利用して除去することができ、このほうが実施上好ましい。また底板(4)にも排水用の孔もしくはスリットを形成しておくものである。

(5)は底板(4)の下部に有する垂設板(5)に嵌挿し、かつ両端部を容体(4)の排水兼案内用の縦方向

特開昭54-29272(2)

受けと、このごみ受けを、上記ごみ投棄口の下部に当接保持できかつ当意に一旦降下させて傾けたのち下部を持ち上げるようにして横倒できる支持手段と、前記横倒後にごみ受けの底板を口部側へ摺動移行させてごみ受け内の厨芥類を押し出し得る押し出し手段と、ごみ受けから押し出されて落下する厨芥類を合成樹脂製袋にて受けて密封包装し得る密封包装手段とを、連動すべく装備してなるものである。

本発明の実施例を図によりながら以下に説明する。

(1)は流し(2)の適所に設けられた排水兼用のごみ投棄口で、このごみ投棄口(1)にはゴム等の弾性体よりなりかつ嵌着環部(3a)とその内周下部より内方へ延設して複数に分割した弾性遮口片(3b)とからなる口環(3)が装設されている。

(4)は上記ごみ投棄口(1)から落下せしめられる厨芥類を溜めて自然脱水させるべくごみ投棄口

のスリット(4)に遊嵌貫挿せしめた支承杆であり、底板(4)を伴なつて上下動できるように設けており、通常は容体(4)の下端に設けた掛外し自在な掛止手段(6)にてこの支承杆(5)をスリット(4)の下端位置に止定し、これによつて底板(4)を容体(4)の下端部に止定している。そして容体(4)より外方へ突出した支承杆(5)の突出端部(5a)を、ごみ受け(4)の側方において軸支した支持腕(7)の長孔(7a)に係合せしめ、支承杆(5)即ちごみ受け(4)を支持腕(7)にて支持するとともに、支持腕(7)とは別にごみ受け(4)の一端部を支持部材(8)にて支承しており、通常、この支持腕(7)と支持部材(8)とによりごみ受け(4)を起立状態のまま押し上げ、その上端を上記したごみ投棄口(1)の口環(3)の下部に当接保持せしめている。さらにごみ受け(4)内に溜まる厨芥類が所定量に達したときその他任意に前記支持腕(7)と支持部材(8)とを適当な駆動手段によつて作動させることにより、先ず両者をそれ



ぞれ所定位置まで下げてごみ受け(4)を一旦降下させかつ支持部材(8)とは反対側の端部をケーシング(9)の段部(10)に掛止するようにして支承杆(5)を中心に傾けたのち、再び支持腕(7)のみを上方へ回動させて支承杆(5)が止定された下端部を持ち上げるようにしてごみ受け(4)を上方位位置で横倒できるよう設けている。またごみ受け(4)は横倒すると容体(4)と支承杆(5)の掛止手段(6)が自動的に外れるとともに容体(4)のみ止定されて、支持腕(7)の回動により支承杆(5)即ち底板(4)が口部側へ摺動移行できるよう設け、ごみ受け(4)内の厨芥類を底板(4)にて押出し得るようにしている。

上記の実施例のようなごみ受け(4)の支持手段および厨芥類の押出し手段の場合、支承杆(5)はごみ受け(4)が横倒するまでは上下に横倒後は横方向に移行するので、その移行をスムーズにするため突出端部(4)を尸状の案内部に嵌め込む等適当な案内手段を設けることが望ましい。また

トリッジで、このカートリッジ(10)は、上方から落下する厨芥類が通過できかつ下端の相対向位置に外方下方へ突出せるガイド片(11)を延設した芯筒(12)を、下端内周に内方へ水平状に突出した弾性受止片(13)を有する筒状のケース(14)に対し同心的に嵌挿し、芯筒(12)の上端に有する銚(15)をケース(14)の上端内周に有する周溝(16)に係合せしめるとともにガイド片(11)を弾性受止片(13)より下方へ突出せしめてなり、チューブ状フィルム(17)を芯筒(12)に嵌挿して縮圧状態でケース(14)内に収納するとともにそのチューブ状フィルム(17)を芯筒(12)と弾性受止片(13)との間から適度のテンションを付与して引出せるようにしている。特に弾性受止片(13)の少なくともガイド片(11)と対応する箇所(18)に切欠き(19)を設け、チューブ状フィルム(17)をガイド片(11)に沿わせて引出すのに支障が生じないようにしている。切欠き(19)を内側ほど狭くしたりこの付近の弾性受止片(13)を短



特開昭54-29272(3)

支持手段および押出し手段としては、上記支承杆(5)、支持腕(7)、支持部材(8)等を利用する場合のほか、ごみ受け(4)をごみ投棄口(1)の下部に当接保持できかつ任意に一旦降下させて傾けたのち下部を持ち上げるようにして横倒できる他の支持手段、横倒後にごみ受け(4)の底板(4)を何等かの手段で口部側へ移行させてごみ受け(4)内の厨芥類を押出し得る他の押出し手段においても実施可能である。

なお、ごみ受け(4)をごみ投棄口(1)の下部に当接保持した際、図示する実施例のようにごみ受け(4)の上端がごみ投棄口(1)の口環(2)の弾性遮口片(3b)より高く(普通10~20mm)なるようにすれば、ごみ受けに溜まる厨芥類の量を弾性遮口片(3b)にて制限し得て、厨芥類が脱落のおそれなく良好な傾倒作用を行なえることになる。

また、(10)は袋素材となるポリエチレン等の合成樹脂製のチューブ状フィルムを収納したカー



くすることによりチューブ状フィルム(17)を一層無難なくガイド片(11)に沿わせ得るようにすることが望ましい。そして上記のカートリッジ(10)は横倒したごみ受け(4)から押出されて落下する厨芥類が芯筒(12)内を通過して袋内に入り得るよう厨芥類押出し位置の下方に位置せしめられている。

(10)は上記カートリッジ(10)の下方に並設したチューブ状フィルム(17)の送りローラであり、この二本の送りローラ(20)はどれも長手方向の中間部に切欠き(21)が設けられ、両端のローラ部(22)が中間の架渡杆部(23)にて連結せしめられた形態をなし、かつタイミングギヤ等の適当な手段により両者間の中央を境にして対称的に同期回転するよう設けられており、上方のカートリッジ(10)から垂下するチューブ状フィルム(17)を、ガイド片(11)にて張出された部分(F1)(F1)をローラ部(22)にて挟着するとともに

切欠き部(4)を利用してフィルム中間部を拡張状態にして引出し送り得るようにし、ごみ受け(4)から押出されて落下する厨芥類がチューブ状フィルム(5)内に入り易くしてある。この送りローラ(6)は、ごみ受け(4)からの厨芥類の押出し作用に対応して回転するよう構成され、1回転でごみ受け(4)から押出される1回分の厨芥類を収納するのに必要な長さのチューブ状フィルム(5)を送出できるよう、その外径が定められている。

上記のごとき送りローラ(6)を使用する場合、送りローラ(6)の架渡杆部(7)およびその延長部分であるローラ部(8)の一部を内方へ凹まし、この部分にその凹み分と等しい厚みを有する倣い転動子(9)を配設し、この倣い転動子(9)を送りローラ(6)の回転方向内方へスプリング(10)にて牽引して保持し、送りローラ(6)の回転により両倣い転動子(9)が対向するとき対向面同士がチューブ状フィルム(5)を挟んで接

るのに対応して通電されるもので、溶断用の電熱線(11)には高電流を流すようにしている。

図示する実施例の場合、送りローラ(6)を構成するのに、それぞれプレス絞り加工した有底筒体を二個同い合せるとともにその外周一部を切欠して切欠部分に接統部材を加渡溶接せしめ、接統部材の外周面に倣い転動子を接設せしめて架渡杆部となしている。

上記の場合、カートリッジ(12)、送りローラ(6)、倣い転動子(9)等の構成がごみ受け(4)から押出されて落下する厨芥類の密封包装手段となるものであるが、本発明では上記構成以外の密封包装手段を用いて実施することも可能である。例えば、チューブ状フィルム(5)の口部および底部融着を送りローラ(6)の下位置において別な融着手段を用いて行なうようにすることも、口部および底部融着箇所の中間をカッターにて切断するようにも、さらに上記のごと

特開昭54-29272(4)

する状態で架渡杆部(7)の外周面を転動すべく設けている。倣い転動子(9)の外れ防止用のストッパであり、図のようなスプリングを使用するほか、剛体を倣い転動子(9)の転動作用に不都合なきよう設けることもある。

そして倣い転動子(9)の対向面には双方もしくは一方にチューブ状フィルム(5)の口部および底部融着用の電熱線(11)を配設し、さらに双方もしくは一方の口部および底部融着用の電熱線(11)の中間に溶断用の電熱線(11)を配設しており、厨芥類をチューブ状フィルム(5)に収納したのちその収納部分の口部相当箇所および次回収納部分の底部相当箇所を融着するとともにその融着箇所の中間でチューブ状フィルム(5)を溶断して厨芥類を密封包装した袋を取出せるようにしている。そのため倣い転動子(9)は厨芥類の収納完了後に対向するよう設定しておく必要がある。また各電熱線(11)は送りローラ(6)が回転す

き送りローラ(6)に代えてチューブ状フィルム(5)のガイド片(13)にて張出された部分(F1)(F1)をそれぞれ挟着できる二対の小ローラを用いてチューブ状フィルム(5)を送出することも可能であるし、合成樹脂製袋としてチューブ状フィルムに限られることもない。

本発明は上記のように構成されており、その作用の概略を説明すると、出し(2)のごみ投棄口(1)から落下せしめられる厨芥類はごみ受け(4)に溜まり水分のみが分離流出して自然脱水され、排水はケーシング(9)の下部に接続した排水管(10)より下水に排出される。ごみ受け(4)に溜まる厨芥類の量を、例えばごみ投棄口(1)に有する弾性遮口片(3b)が持ち上がるようになるかどうかによつて目視で判断し、厨芥類が所定量以上に達したとき、適当な駆動手段によりごみ受け(4)の支持手段を作動せしめると、ごみ受け(4)は一旦降下するとともに降下位置で傾けられ、さらに

支持手段により下部が持ち上げられて上方位置で横倒される。続いてこの横倒状態下において、底板4のみが口部側へ摺動移行せしめられごみ受け(4)内の厨芥類が押出される。押出されて落下する厨芥類は袋となるチューブ状フィルムその他の合成樹脂製袋に収納され適当な密封包装手段により密封包装される。またごみ受け(4)は厨芥類の押出作用完了後に底板4が口部から下端部所定位置に復帰するとともに、ごみ受け(4)の下部が降下して起立状態となり、この起立状態のまま上方へ押上げられてごみ投棄口(1)の下部に当接保持するものである。

以上のように本発明は流しのごみ投棄口から落下せしめられる厨芥類をごみ受けにて受けて自然脱水させるとともに、ごみ受けの容量に応じて所定量ずつを確実に合成樹脂製袋にて密封包装するものであるから、厨芥類が排水とともに下水に放流されるおそれはなく、腐敗臭その

してあるから、ごみ受けの容量に応じ常に定量の厨芥類を密封包装できることになり、密封量過多や封漏れが生じず極めて密封包装し易いものである。

従つて本発明は厨芥類の処理を能率よく容易にかつ衛生的な状態で行なえ悪臭が漏れるおそれもない等の優れた効果があり、しかも流しの下部に余裕をもつて装備でき、流しのデイスポーズとして従来に例をみない優れた発明である。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の実施例を示すものであり、第1図は略示断面図、第2図はごみ受け部分の拡大断面図、第3図は前図Ⅲ-Ⅲ線における断面図、第4図はごみ受け支持腕の動きを示す正面図、第5図は密封包装部分の拡大断面図、第6図は前図Ⅵ-Ⅵ線における断面図、第7図および第8図はそれぞれ第5図Ⅶ-Ⅶ線およびⅧ-Ⅷ線における横断面図、第9図はごみ受けの動きを

特開昭54-29272(5)

他の悪臭の発生を防止でき、下水汚濁を防止できる。しかも密封包装したものを手を汚さずに取出して処理(例えば清掃局等のごみ集めを利用して)することができ、極めて衛生的である。

殊にごみ受けはごみ投棄口の下部に当接した状態から一旦降下させて傾けたのち下部を持ち上げるようにして横倒するようにしてあるから、ごみ受けを降下させた位置でそのまま傾倒し横倒する場合に比し、上方位置に横倒させ得て横倒スペースが少なく済み、さらにごみ受けから押出されて落下する厨芥類を受けて密封包装する手段もそれだけ上方位置に設けることが可能となり、デイスポーズ全体が大型化するのを回避できる。しかもごみ受けの底板を摺動移行させて厨芥類を押出すようにしたから、ごみ受けを振動させたり逆転倒立させたりすることなく容易かつ確実に厨芥類を排出できる。その上、一旦ごみ受けに溜めてから密封包装するように

示す略示図、第10図および第11図は密封包装状態を示す略示図である。

(1)…ごみ投棄口、(2)…流し、(3b)…弾性遮口片、(4)…ごみ受け、4a…底板。

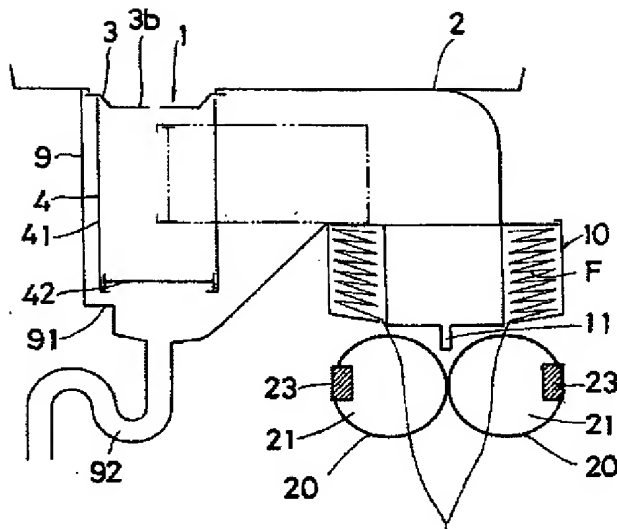
特許出願人

株式会社芝浦製作所

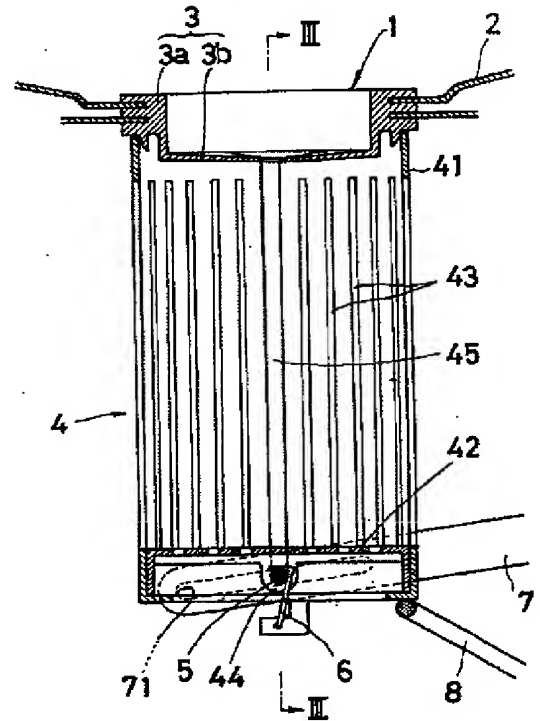
代理人

高田 瑞子
ほか1名

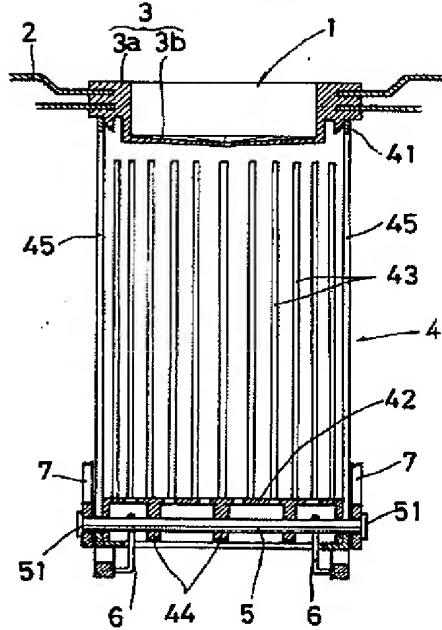
第 1 図



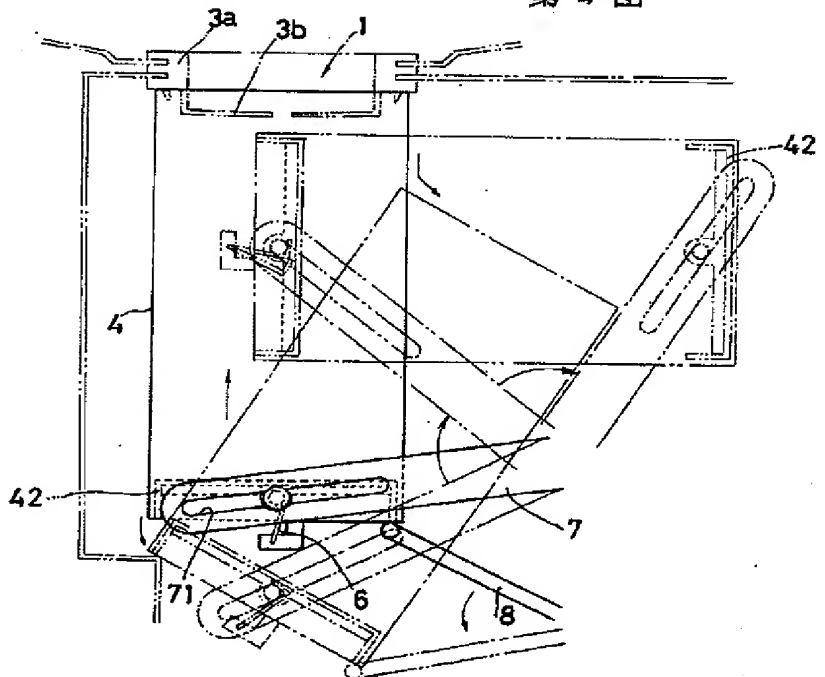
第 2 図



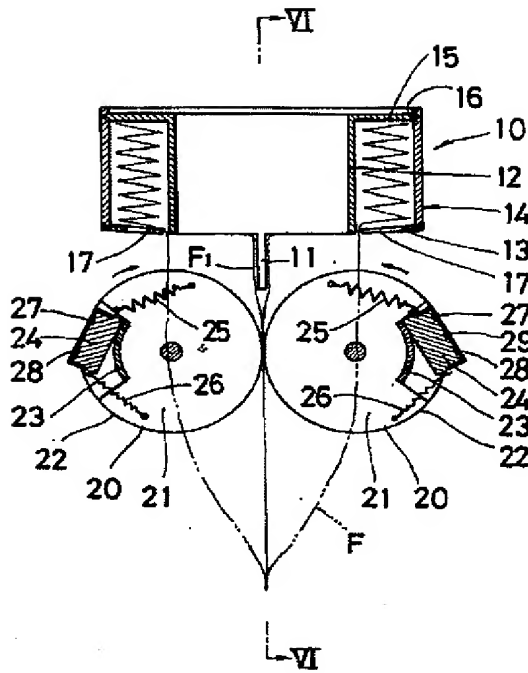
第 3 図



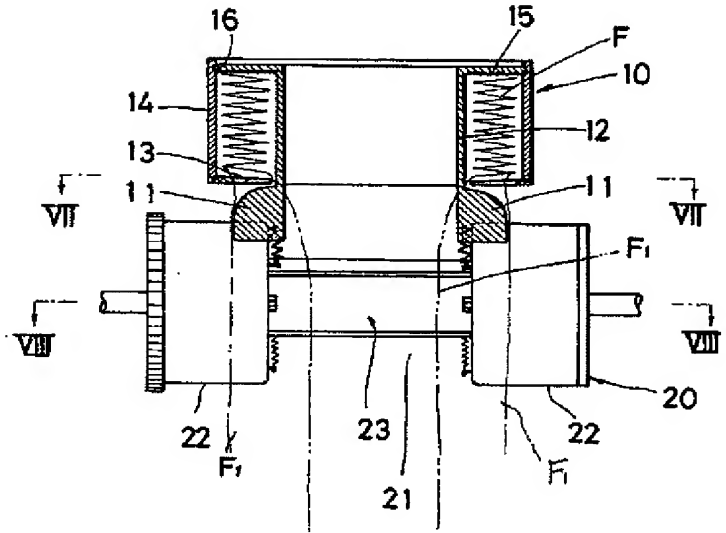
第 4 図



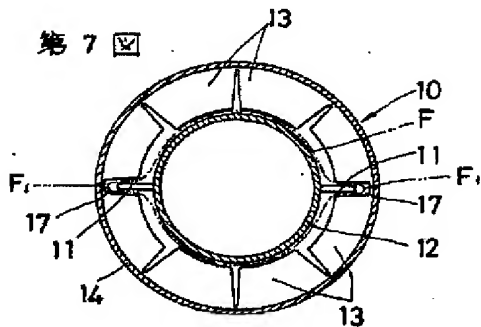
第 5 図



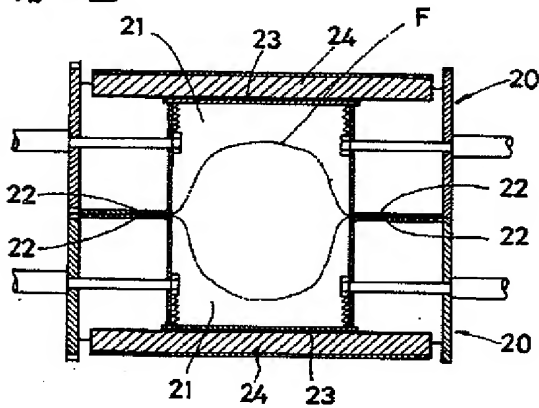
第 6 図



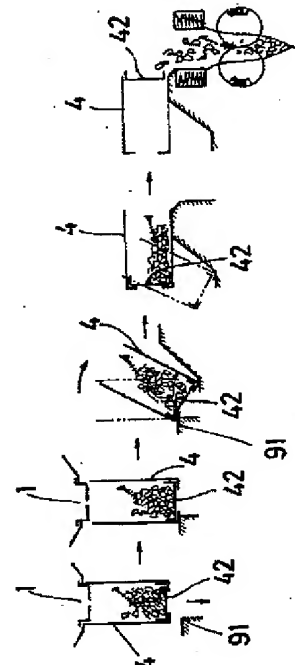
第 7 図



第 8 図



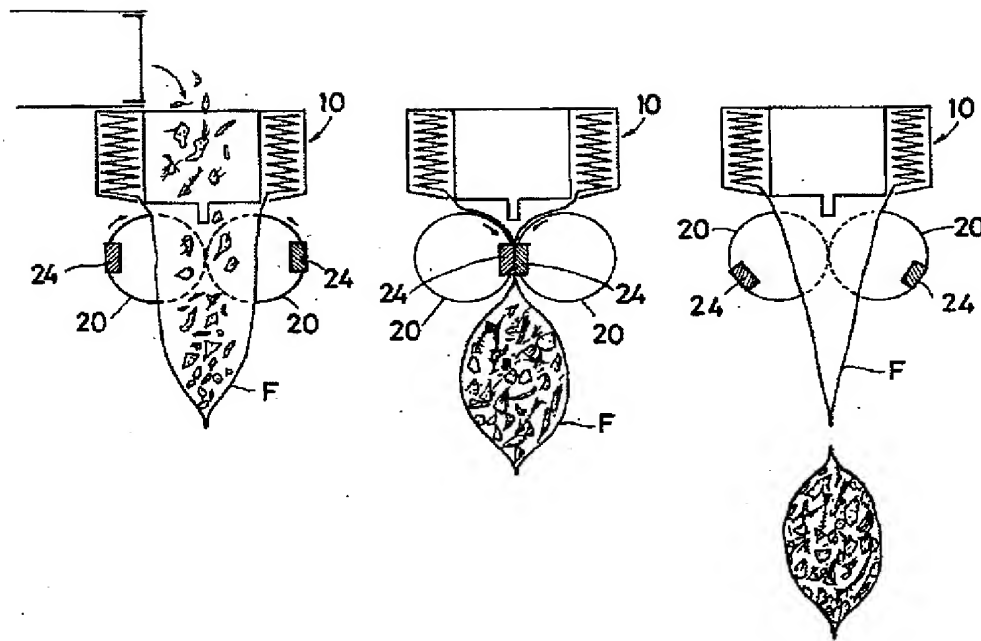
第 9 図



第10図

第11図

第12図



手続補正書(方式)

(1) 明細書第1.8頁初行に「…第10図および第11図は…」
とある記載を「…第10図～第12図…」と訂正する。

昭和52年11月16日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

1. 事件の表示

昭和52年特許願第95269号

2. 発明の名称

流しのディスプレイ

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
東京 東京都港区赤坂1丁目1番12号
株式会社 芝浦製作所

4. 代理代表者 松本文次

〒541 大阪市東区瓦町2丁目9番地 ハナビル3階 (06-227-5535)

(5922) 弁護士 藤田 璋子

5. 補正命令の日付

昭和52年10月1日

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象 明細書中の図面の簡単な説明の欄

8. 補正の内容